

Influència dels factors d'organització de les tasques d'aprenentatge sobre els temps de pràctica del jugador de bàsquet

FRANCISCO ALARCÓN LÓPEZ*

Llicenciat en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.

Entrenador Nacional de Bàsquet

DAVID CÁRDENAS VÉLEZ**

Doctor en Ciències de l'Educació Física.

Professor de la Facultat de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport de la Universidad de Granada

NURIA UREÑA ORTÍN***

Doctora en Ciències de l'Educació Física.

Professora de la Facultat d'Educació de Murcia

Correspondència amb autors/es

* paquilloal@hotmail.com

** dcardenas@ugr.es

*** nuriaur@um.es

Resum

Hi ha nombrosos factors que poden afectar les tasques en l'entrenament; tanmateix, els que menys han estat estudiats són els que es refereixen a la forma de relacionar l'espai, els grups, la rotació dels jugadors durant l'exercici i, sobretot quins són els més efectius. Aquests són els aspectes que es tracten en el nostre estudi.

Es va dur a terme un estudi descriptiu en el qual l'objectiu va ser analitzar com influeix l'organització en el disseny de les tasques en les sessions d'entrenament en bàsquet, sobre l'índex de participació dels jugadors durant les sessions esmentades. La mostra estava composta pels equips del CB Granada, des dels infantils fins a l'equip d'ACB.

L'anàlisi posterior de les dades va revelar diferències significatives en algunes de les variables, per exemple en les formes d'agrupament; es va observar que la utilització de fileres per a l'organització de les tasques disminueix l'índex de participació.

Paraules clau

Bàsquet, Temps de pràctica, Organització.

Abstract

Influence of organization factors of learning tasks on the times of practice of the basketball player

There are numerous factors that can affect the tasks in the training; nevertheless, the ones that less have been studied are those related to how relate the space, the groups and the rotation of the players during the exercise and, above all, which ones are the most effective. These are the aspects that we are dealing with in the present study.

A descriptive study was carried out in which the objective was to analyze how organization in tasks design of training sessions in team sports has an influence on the index of participation of players during those sessions. The study was applied to Granada CB teams, from juniors to seniors, or Granada ACB.

The subsequent analysis of the data revealed significant differences in some of the variables, for example in the ways of grouping, where it was observed that the utilization of rows for tasks organization diminishes the index of participation.

Key words

Basketball, Times of practice, Organization.

Introducció

Piéron (1977) i Siedentop (1981), han tractat, al llarg dels seus treballs, d'identificar els factors que un professor eficaç ha de tenir en compte per obtenir uns nivells òptims d'aprenentatge i van arribar a la conclusió que entre les competències docents més significatives que calia fomentar destacaven:

- Augmentar la freqüència de *feedbacks*.
- Disminuir les interaccions negatives entre professor i alumnes.

- Augmentar la freqüència d'interaccions positives.
- *Reduir el temps emprat en l'organització de la classe.*

Com queda exposat, un dels objectius més importants per a un entrenador/professor és augmentar al màxim el temps de pràctica, perquè, independentment d'altres factors, és obvi que com més gran sigui aquest, millors seran els aprenentatges (Ruiz, 1994).

Fins ara, les referències bibliogràfiques sobre l'or-

ganització de la sessió en Educació Física són mínimes (Sáenz-López, 1997), i menys encara en l'entrenament esportiu; tanmateix, és un dels principals motius de preocupació de docents i entrenadors, perquè una bona organització assegura una millora en l'eficàcia de l'aprenentatge.

En aquest sentit, alguns autors reflecteixen en les seves afirmacions la importància de buscar organitzacions eficaces que permetin de disminuir el temps dedicat a les explicacions, o a l'organització dels alumnes/jugadors en la tasca. Aquest és el cas de Del Villar (1993), el qual en parlar de les rutines organitzatives posa l'accent en la necessitat d'aconseguir estratègies eficaces per part del docent, perquè el temps dedicat a aspectes organitzatius no resti eficàcia a l'aprenentatge.

Segons Antón i Serra (1989) (*figura 1*) una bona organització permet: una millor utilització del grup i com a conseqüència, una posada en marxa i un inici del joc més ràpids, més participació de tots els components, més individualització, major i millor interrelació entre els membres del grup, millores en el comportament individual i col·lectiu dels components.

A més a més, aquests mateixos autors assenyalen que amb una bona organització es pot aconseguir un aprofitament màxim del temps, cosa que és, ben segur, un dels condicionaments de l'entrenament i l'ensenyament. L'aspiració ha de ser ocupar el mínim de temps possible en: organització, informació, coneixement de l'execució, etc., amb la màxima rendibilitat possible, de manera que el temps d'execució real per part dels esportistes, sigui el component més gran de la sessió...

La pregunta ara seria: què hem de modificar de l'organització de les tasques per augmentar aquell temps de participació del jugador? Sáenz-López, 1997; Sánchez, 1992; ICCE, 1994; Piéron, 1988; Mosston, 1996; Siedentop, 1998; De la Cruz *et al.*, 1989; Ortega, 1998, nomenat per Viciania, 1999, proposen com a claus per aconseguir una major eficàcia en l'organització:

Organització-grup

- Rapidesa: No es pot estar constantment durant la sessió canviant de situacions col·lectives a individuals, parelles, trios, etc.
- Participació: fileres, circuits, estacions...
- Nombre de components del grup.
- Distribució dels grups.

Organització-temps

- Reducció del temps dedicat a les operacions abans i després de la sessió.
- Ús del temps de classe per part dels alumnes: interessa que el temps d'execució de cada participant sigui el màxim possible.
- Ús del temps de classe per part del professor-entrenador: informació prèvia de les tasques a realitzar, organització dels grups, del material, de l'espai etc., control del desenvolupament de la tasca i donar coneixements de l'execució i els resultats.
- Aprofitament del temps en funció del tipus d'execució: simultània, alternativa, consecutiva.

Organització-espai

- Distribució del material per l'espai.
- Distribució dels esportistes per l'espai, determinada per l'estil d'ensenyament, la utilització del material i els continguts: disposicions geomètriques, condicionades i lliures.

Organització-material

- Utilització i aprofitament del material.

Amb l'objectiu de comprovar la influència que poden exercir les variables relacionades amb el temps de pràctica real, com ara en el temps de participació individual, s'ha desenvolupat un estudi en el qual destaquen els objectius següents:

Com a objectius principals

- Observar si hi ha diferències en les formes d'organitzar les tasques d'aprenentatge en funció del grup d'edat en el qual s'entrena.
- Descobrir els índexs de participació individual dels jugadors i analitzar la relació que tenen amb els aspectes organitzatius de la tasca.

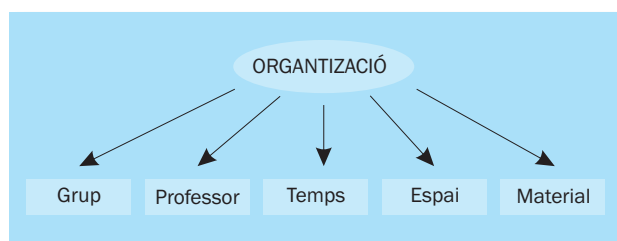


Figura 1

Components de l'organització (Antón i Serra, 1989).

Com a objectius secundaris

Analitzar, classificar i definir, des del punt de vista teòric, els aspectes que influeixen en l'organització d'una tasca.

Descobrir els paràmetres organitzatius que poden ajudar a dissenyar exercicis d'entrenament més eficaços tenint en compte el grau de participació dels subjectes.

Material i mètode

Subjectes

Es van analitzar les diferents categories masculines del club de bàsquet Granada: infantils, cadets, júnior, lliga EBA i lliga ACB.

L'observació i el registre de les dades va ser realitzada per alumnes de cinquè curs i llicenciats en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport per la Universitat de Granada.

Disseny

Aquest estudi es basa en l'observació sistemàtica transversal de les variables esmentades posteriorment.

Material

Es van fer servir:

Fulls destinats al registre de les categories d'observació dissenyats mitjançant el procés descrit en l'apartat "procediment".

Es van utilitzar 15 cronòmetres (tres cronòmetres per cada categoria).

Procediment

El procediment seguit en l'estudi consta de quatre fases, que són les següents: definició de les variables, elaboració dels fulls d'observació, entrenament dels observadors i cronometradors, i presa de dades.

Definició de variables

Amb l'objectiu d'estructurar el conjunt de variables analitzades (*figura 2*) s'han diferenciat en funció del grau de relació que s'estableix entre elles, de tal

manera que s'han anomenat com a "primàries" les que són independents de les altres i com a "resultants" les que mostren valors que depenen de les primeres:

Variables primàries

Així, podem definir les variables que afecten el temps de pràctica real com a:

- **Temps d'agrupació (TPA):** des que es crida els jugadors, fins que són organitzats per sentir l'explicació. Ha de posar-se en marxa el cronòmetre en el moment en què l'entrenador crida els jugadors i aturar-lo en el moment en què comença l'explicació de la tasca.
- **Temps d'explicació (TPE):** temps en què s'explica l'activitat o tasca a realitzar. Ha de posar-se en marxa el cronòmetre en el moment que comença l'explicació i aturar-lo quan aquesta finalitza.
- **Temps de Correccions (TPC):** el coneixement de resultats que l'entrenador dóna als jugadors pot tenir dos objectius diferents: fer conèixer els errors comesos en relació amb la decisió o l'execució i, corregir errors propis de l'organització de la tasca. Aquest temps serà anomenat *temps de correccions*. Amb l'objectiu d'augmentar el temps de pràctica real, cal reduir el dedicat a les correccions per una mala organització, és a dir, caldrà intentar que es produeixin el menor nombre d'errors d'aquest tipus d'informació que reben els jugadors durant la realització de la tasca. S'ha de posar en marxa el cronòmetre quan l'entrenador fa una pausa en la tasca per fer conèixer resultats als jugadors i aturar-lo quan aquest finalitza.

Relacionades amb l'organització de l'espai

Tipus de rotació (TR)

- En funció del moment en què es produeix (FMP):
 - **Al final de l'acció (TA):** els jugadors canvien de posició o de rol un cop que finalitza l'execució de la tasca.
 - ▶ **Per torn (TT):** el canvi de posició o de rol es produeix segons estableix l'entrenador.
 - ▶ **Per consecució d'un èxit o objectiu**

(TL): el jugador canvia de posició o de rol quan aconsegueix l'objectiu marcat per l'entrenador i que està associat a la mateixa dinàmica del joc. Per exemple: en una situació de 2 x 2, els defensors passen a ser atacants quan aconsegueixen recuperar la pilota.

- ▶ **Mixt (TMX):** es produeix canvi de rol o de posició per torn i objectiu.
- **Durant el desenvolupament de l'acció (DC):** durant l'exercici, el jugador canvia de rol o de posició tant per un torn establert per l'entrenador com per la consecució d'un èxit del joc.
- **Mixta (MX):** es produeix rotació en la tasca durant la realització d'aquesta i en finalitzar-la.
- **En funció del sentit del desplaçament (FSD).**
 - **Lliure (DL):** durant l'exercici, el jugador es desplaça lliurement.
 - **Amb un ordre preestablert (DOP):** el jugador canvia de rol, segons l'organització establerta per l'entrenador.
 - **Circular a favor del desplaçament del jugador (DCF):** durant l'execució de l'exerci-

ci el jugador canvia de rol o de posició en el mateix sentit en el qual es desplaça durant l'execució de l'activitat principal, seguint una trajectòria circular.

- **Circular en sentit contrari al desplaçament del jugador (DCC):** durant l'execució de l'exercici el jugador es desplaça, descrivint una trajectòria circular, en el sentit contrari a aquell en què es desplaça la pilota.
- **Circular amb un sentit preestablert (CSP):** durant l'execució de l'exercici el jugador es desplaça descrivint una trajectòria circular, en sentit establert per l'entrenador.

Relacionades amb l'organització del grup

Formes d'agrupament (FA)

- **Frontal (F):** agrupacions en fileres o línies.
- **Geomètriques (G):** agrupacions en forma de cercle, semicercle, quadrat...
- **Circuit (C):** les activitats, programades prèviament, s'organitzen en forma de circuit.
- **Lliure o dispersa (LD):** el jugador gaudeix de total llibertat per desplaçar-se o ocupar el lloc del camp que desitgi.

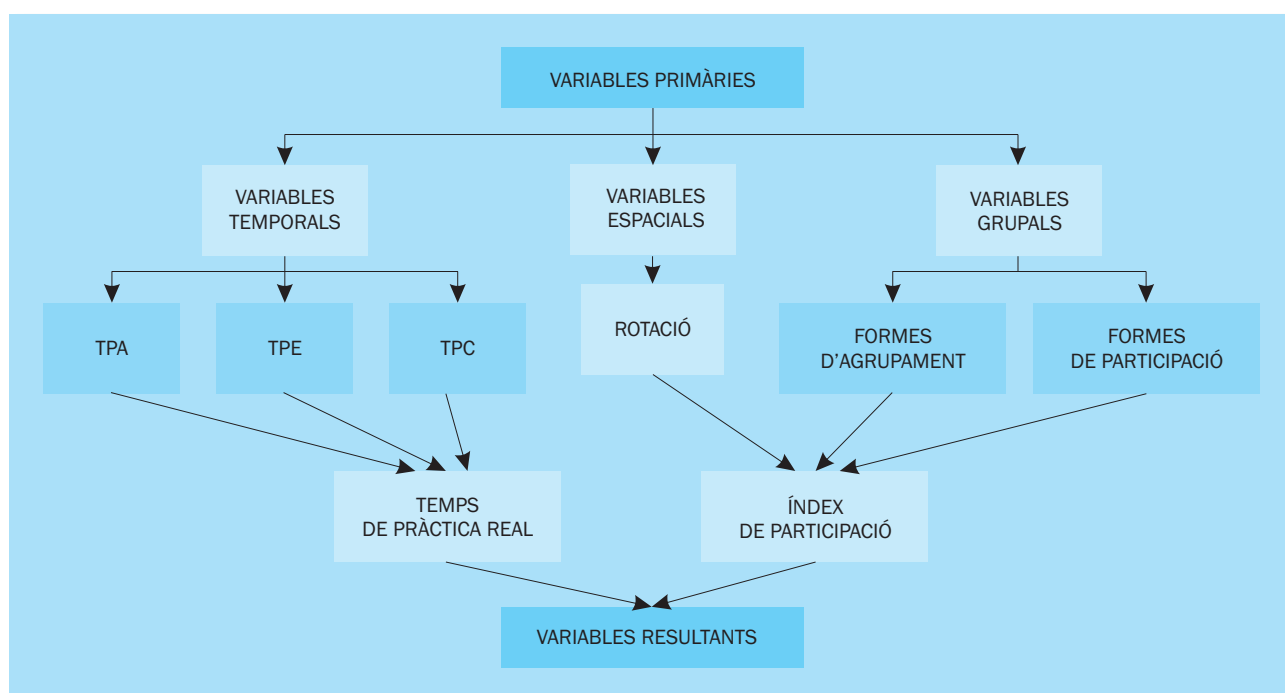


Figura 2

Esquema general de les variables analitzades en l'estudi.

- **Mixt (MT):** situacions en les quals es produeix un canvi en l'agrupació dels jugadors en l'espai. Ex.: De quadrat a lliure.
- **Específic estructurat (EE):** els jugadors s'agrupen segons situacions específiques del joc i que han estat estructurades per l'entrenador. Per exemple, 3×0 , on s'entrena una jugada planificada per l'entrenador.
- **Específic semiestructurat (ES):** els jugadors s'agrupen segons situacions específiques del joc, però segons el seu propi criteri. Per exemple, 5×5 lliure.
- **Formes de participació (FP)**
- **Simultània (PS):** tots els jugadors participen alhora.
- **Alternativa (PA):** la participació és al 50 %. La meitat dels jugadors treballen i l'altra meitat descansa o ajuda.
- **Consecutiva (PC):** Igual que l'anterior, però quan hi ha més de dos jugadors. Respon normalment a formacions en filera, en la qual mentre un dels components realitza la pràctica, els altres esperen. La participació serà de "1/n", on "n" serà el nombre de jugadors en el grup.

Variables resultants

Temps de pràctica real (TPR)

Des que comença la tasca fins que finalitza per començar l'activitat següent. No es tindrà en compte el temps durant el qual l'entrenador aporta informació i prepara el material. S'ha de posar en marxa el cronòmetre quan els jugadors comencen a practicar la tasca i aturar-lo quan aquesta finalitza.

Índex de participació individual (IP)

És la relació que s'estableix entre el temps de pràctica real del subjecte i el temps global de la tasca i, per tant, s'obté de dividir els dos valors. Per fer-ho, el cronòmetre es posa en marxa quan el jugador està practicant la tasca i s'atura quan finalitza la seva activitat. S'entén com a participació quan el jugador es troba involucrat en la tasca des del punt de vista motor (es desplaça o realitza qualsevol activitat tecnicotàctica) o cognitiu (situacions de percepció de l'espai, companys, mòbil...).

Entrenament dels observadors

L'ensinistrament i entrenament dels observadors es va basar en la metodologia observacional pro-

posada per Anguera (1993). En cap fase de l'ensinistrament els observadors no van rebre informació sobre el/els objectiu/s de la investigació per evitar-ne l'efecte d'expectació. Al final del període d'ensinistrament es va realitzar l'estudi de fiabilitat entre els possibles observadors. Per mesurar l'índex de fiabilitat es va realitzar una prova control en situació d'observació real, per a la qual cosa es va seleccionar a l'atzar un període d'entrenament. Per calcular el grau de fiabilitat es va utilitzar el Coeficient de Correlació Intraclasse per a variables contínues i l'Índex de Concordança per a les variables categòriques (qualitatives) entre cada un dels observadors i l'observador de referència. Per comprovar que el nivell assolit amb l'entrenament inicial es manté en la realització de l'observació de l'estudi, es va efectuar una prova de control de les observacions executades. Els registres dels observadors avaluats es van comparar amb els registres de l'observador de referència en aquest temps, i es va calcular un nou Coeficient de Correlació Intraclasse i l'Índex de Concordança, el valor dels quals va ser superior, en tots els casos, a l'obtingut anteriorment.

Presa de dades

Cada un dels cinc observadors principals, junt amb un cronometrador, van realitzar l'observació, durant una setmana, dels entrenaments corresponents a la categoria assignada a l'atzar. Aquesta observació es va realitzar en període competitiu de la temporada, més concretament durant el començament d'aquesta. El nombre d'entrenaments observats va variar en funció de la categoria; així, els infantils van realitzar un total de 3 entrenaments, els cadet 4 entrenaments, els júnior 4 entrenaments, la categoria Lliga EBA 4 entrenaments i la Lliga ACB 5 entrenaments. De tots plegats es va realitzar, per part de l'observador principal, un registre de totes les variables exposades anteriorment, excepte de les variables corresponents als temps d'agrupació, explicació, correccions i durada de l'exercici, que van ser registrades pel cronometrador.

Anàlisi estadística

Un cop recollides les dades, en relació a les variables primàries, es va registrar el temps invertit, en

segons, de cada una de les tasques i, posteriorment, es va realitzar la mitjana i el tant per cent d'aquestes dades en funció del temps total de durada dels entrenaments.

Per a la variable espacial es va comptabilitzar el nombre de tasques en les quals es donava cada una i se li va aplicar la mitjana i el tant per cent en funció del nombre total de tasques realitzades durant els entrenaments.

En la variable que recull l'organització del grup, es van analitzar totes les possibles situacions que es donaven en les tasques, es va comptabilitzar el total de vegades que es donava cada una en els entrenaments i se li va aplicar la mitjana i el percentatge en funció del nombre total de tasques realitzades.

Finalment, per comprovar si existia incidència de les variables secundàries espacials i grupals, sobre l'índex de participació dels jugadors, i a causa que les dades no compleixen amb la normalitat estadística, es va utilitzar el coeficient de correlació Rho de Spearman, per a mesures no paramètriques.

Resultats

Paràmetres temporals

Els temps d'agrupació oscil·len tots entre el 0,5 % i l'1,5 %. El percentatge corresponent al temps d'explicació és més alt en les categories cadet i júnior, que oscil·len entre 9 i 10,6 % (*figura 3*). Aquests temps d'explicació, i d'agrupacions són força baixos, cosa que dona com a resultat un temps de pràctica real alt.

Respecte a l'índex de participació individual en la tasca, com es pot veure a la *figura 4*, oscil·la al voltant del 60 % en els equips infantil, cadet i júnior, mentre que els equips de lliga EBA i ACB són al voltant del 45 %, és a dir, que estan més temps sense participar en les tasques que no pas practicant.

El temps que s'utilitza en correccions és bastant similar en les diferents categories, encara que es pot destacar el percentatge més alt, corresponent a l'equip cadet (6,4 %), i el més baix corresponent a l'equip d'ACB (1,8 %).

Dins dels errors que es cometien per motius organitzatius (i que influeixen en el temps de correcció) només els que corresponen a la categoria de rotació

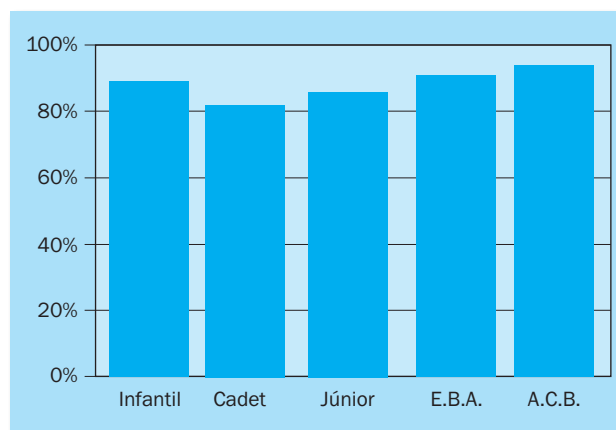


Figura 3

Percentatge del temps de pràctica real en relació amb la durada de la sessió.

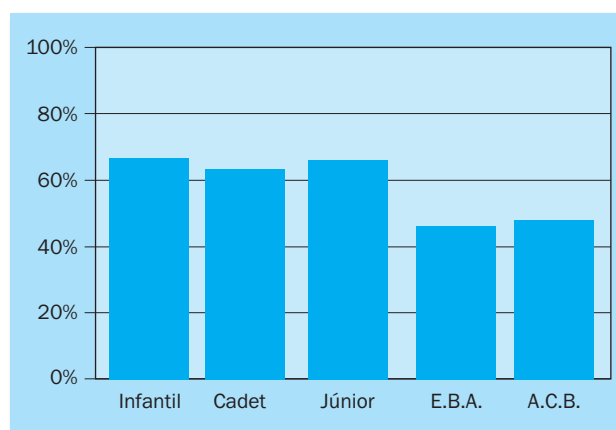


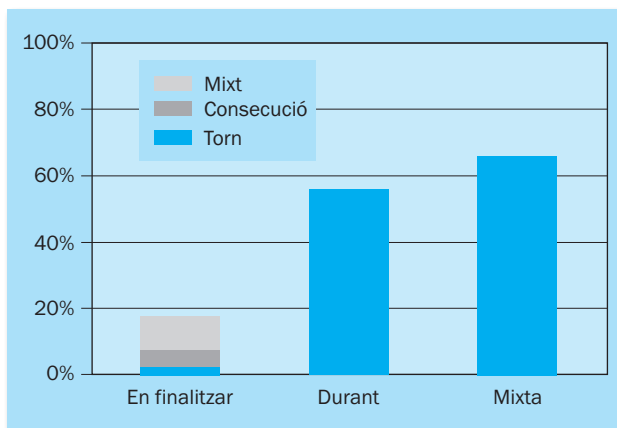
Figura 4

Percentatge de l'índex de participació individual en relació amb la durada de la sessió.

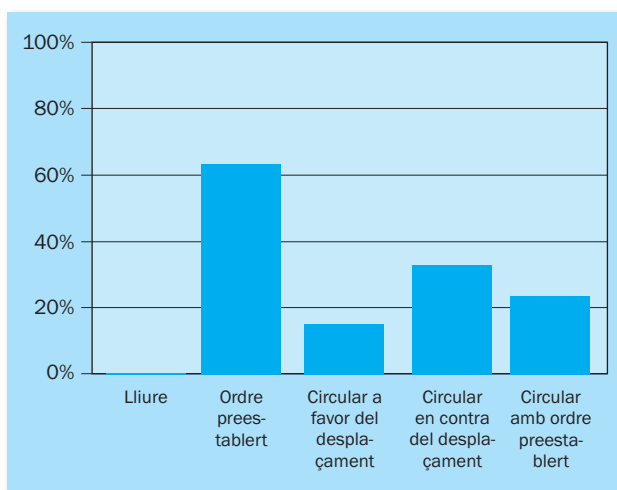
(dins de les variables espacials) mostren diferències considerables. Això significa que les altres variables que afecten l'organització, com ara les formes d'agrupament o les de participació, no semblen tenir una influència directa sobre el nombre d'errors que es produeixen. A continuació es detallen els resultats obtinguts dels errors per organització, segons el tipus de rotació utilitzada.

Rotació en funció del moment

Es pot observar, a la *figura 5*, que el 66,6 % de les vegades que s'utilitza una rotació mixta es produeix un error, mentre que només el 18,18 % de les vegades apa-

**Figura 5**

Percentatge d'errors, segons el nombre de vegades que s'utilitza cada rotació en funció del moment.

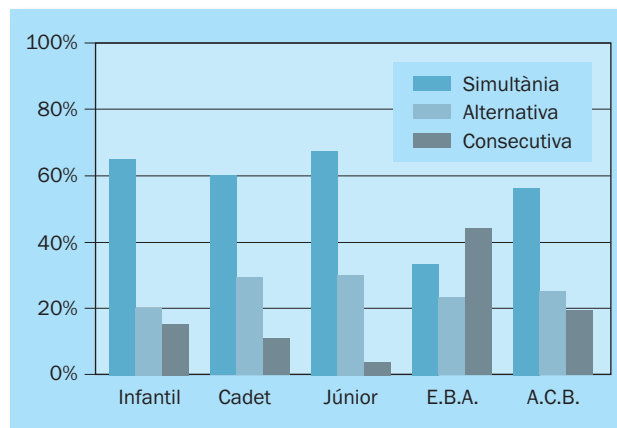
**Figura 6**

Percentatge d'errors, segons el nombre de vegades que s'utilitza cada rotació segons el sentit de desplaçament.

reix un error si s'utilitza una rotació en finalitzar l'execució. Dins d'aquest últim percentatge, les que menys errors produeixen per organització són les rotacions per torn i per consecució de l'objectiu.

En funció del sentit del desplaçament

Tenint en compte el criteri de rotació "segons el sentit de desplaçament", els errors que es cometien per organització són bastants esclaridors, perquè quan aquesta rotació es realitza de manera lliure (situacions globals) no es comentin errors, en canvi quan s'utilitza una rotació amb ordre preestablert per l'entrenador apareix un error en un 63 % dels casos (figura 6).

**Figura 7**

Percentatge d'utilització de formes de participació en els diferents equips.

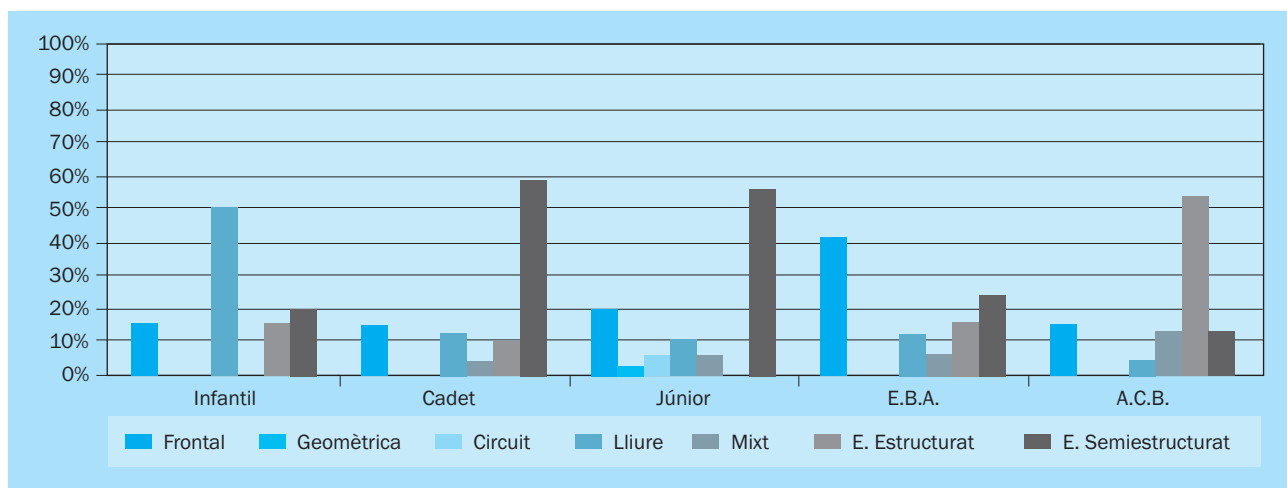
Paràmetres grupals

Segons les formes de participació, de manera simultània és la més utilitzada en l'organització dels jugadors en les tasques, sobretot en els equips infantil, cadet i júnior, amb una mitjana que supera el 60 %. Es pot destacar la poca utilització de situacions consecutives per participar. Només l'equip de lliga EBA utilitza aquesta forma de participació per sobre de les altres, amb una mitjana superior al 40 % (figura 7).

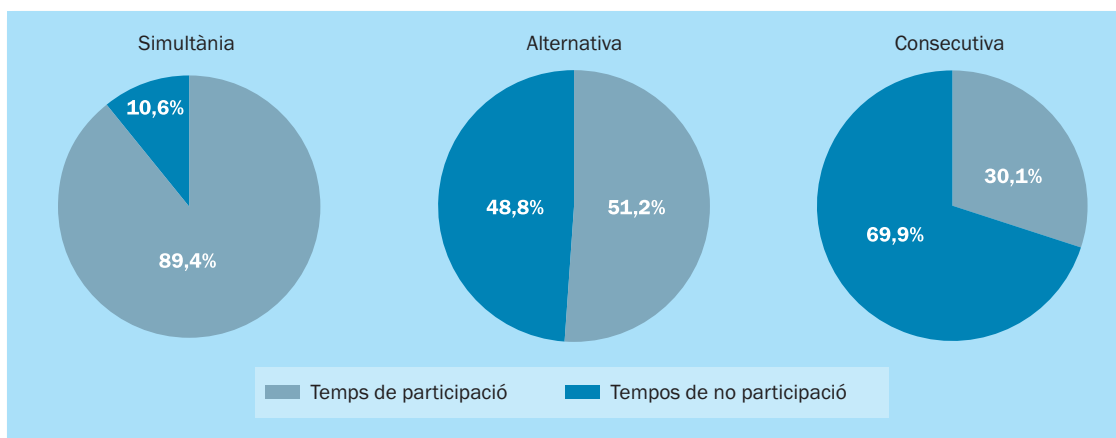
Finalment, dins de les variables grupals, com s'observa a la figura 8, la forma d'agrupament per a les tasques és diferent per a cada categoria; així, l'equip infantil utilitza un 50 % l'organització lliure, l'equip cadet utilitza un 59 % l'organització semiestructurada, igual com l'equip júnior, amb un 56 %. L'equip EBA, al contrari, utilitza un 42 % l'organització frontal, mentre que l'equip ACB en la meitat dels agrupaments utilitza una organització específica estructurada.

Relacionant l'índex de participació dels jugadors, amb la variable grupal "forma de participació", s'han obtingut diferències significatives entre les categories d'aquesta variable, és a dir, els jugadors que realitzen una tasca de manera simultània tenen un índex de participació diferent dels que ho fan amb una participació alternativa o consecutiva. La forma simultània, amb un 89,4 % és la que provoca més temps de participació, seguida de la forma alternativa, amb un 51,2 %, i com a pitjors resultats apareix 'de forma consecutiva' amb un 30,1 % (figura 9).

Respecte a les formes d'agrupament, només s'han trobat indicis significatius respecte a l'índex de participació. És la categoria que s'ha definit com a frontal, és

**Figura 8**

Percentatge d'utilització de formes d'agrupament en els diferents equips.

**Figura 9**

Índex de participació en relació a les formes de participació.

a dir, la utilització de fileres, on sembla que s'hi troben diferències significatives en relació amb l'índex de participació; aquest és d'un 29,16 %, quan s'utilitza aquesta forma d'agrupament (figura 10).

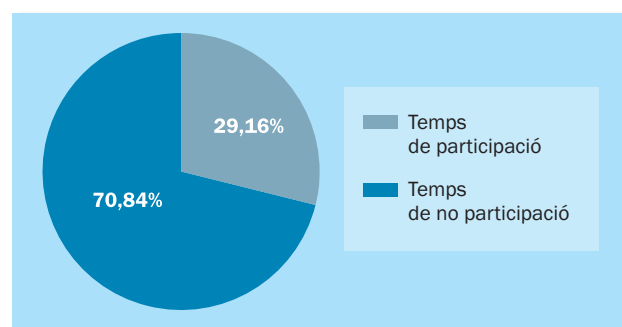
Paràmetres espacials

Sobre el tipus de rotació, la més utilitzada en tots els entrenaments és la rotació per torns en finalitzar l'acció, sobretot en l'equip júnior (70,9 %), després la rotació mixta, utilitzada en els entrenaments de la lliga EBA i ACB, amb un percentatge de 50-53,8 %.

Pel que fa al sentit de la rotació, la més utilitzada en tots els entrenaments és la rotació amb ordre establert, entre un 80-100 %-100, excepte en els infantils, on és una mica menor (50 %).

L'anàlisi del tipus de rotació no mostra diferències

significatives en relació amb l'índex de participació, és a dir, no existeixen evidències que utilitzant un tipus de rotació o una altra variï l'índex de participació.

**Figura 10**

Índex de participació en relació a la forma d'agrupament frontal.

Discussió

L'anàlisi de les dades trobades en el nostre estudi, referides al temps disponible per a la pràctica (temps de pràctica real), permet d'afirmar que es troben dins dels marges desitjables establerts per autors com Piéron (1988), per al qual havia d'oscil·lar entre el 70-80 %; el temps dedicat a la informació inicial i l'organització no seria superior al 10-20 %. Com s'ha pogut comprovar, totes dues referències es compleixen en totes les categories analitzades.

En referència al temps de participació individual, Pintor (1999), considera que en edats compreses entre 8-9 anys fins a 11-12 anys, el temps de participació ha de ser alt, perquè en aquesta etapa és quan es pot obtenir un millor desenvolupament en la intel·ligència motriu del nen. Piéron (1988) considera com a temps adequat, sobrepassar el 50 % de la pràctica, dada referida a l'aula d'Educació Física. A la mostra que s'ha estudiat en aquesta investigació, en la qual el nombre de jugadors és menys elevat, es considera que el tant per cent hauria de ser superior, sobretot en la categoria infantil.

El motiu pel qual hi ha una disminució dels temps de participació, a mesura que s'augmenta la categoria, pot trobar-se en la relació execució-pausa que es dona en el joc real. Pot ser que a mesura que augmenta la categoria de l'equip, es busqui que aquesta relació entre el temps de participació i el temps de recuperació (de no participació) dels entrenaments, sigui com més similar a la realitat millor. Cañizares i Sanpedro (1993) i Colli i Faina (1987), citats per Cañizares i Sanpedro (1993), destaquen que la relació execució-pausa que es dona en la competició és de 2:1 i 1:1. Així es troba que, les dades obtingudes, acostumen a complir aquesta proporció, excepte en la categoria ACB, on els temps de recuperació en la majoria dels entrenaments són superiors al temps de participació individual. Aquesta dada, encara que no s'ha realitzat una valoració de la intensitat de les activitats durant les observacions, podria ser causada per un entrenament de més intensitat que en la resta de categories, per la qual cosa el temps de recuperació és superior.

Respecte a l'índex de participació en relació a les variables secundàries, existeixen algunes evidències clares, com per exemple que, utilitzant una forma d'organització alterna l'índex de participació és molt més gran que no pas utilitzant qualsevol de les altres dues formes; aquesta és la forma més utilitzada en totes les categories, a excepció de l'equip EBA.

A més a més del que acabem d'exposar, la utilització d'una forma d'agrupament frontal produeix un índex de

participació molt per sota del que pensen alguns autors (29,16 %) com Piéron (1988), el qual considera com a temps adequat per a l'aula d'educació física, sobrepassar el 50 % de la pràctica. Cal destacar que on més s'utilitza aquesta forma d'agrupament és en categoria EBA (40 %), mentre que en la resta no supera el 20 %.

El que no sembla clar és que la utilització d'un tipus de rotació o un altre provoqui diferències importants en l'índex de participació. Per poder buscar unes diferències significatives entre unes rotacions o d'altres s'hauria de realitzar una comparació d'aquestes amb altres variables, com ara el tipus de tasca (si és analítica o global) o amb les formes d'agrupament utilitzades.

Aquestes dades obtingudes mostren clarament quina és la realitat dels entrenaments que apareix a la mostra seleccionada. Encara que no es puguin extrapolar aquests resultats a una població gran, com ara els equips de bàsquet a Espanya, sí que poden servir per generar en el lector una inquietud i fer que pugui reflexionar sobre si allò que s'esdevé en el seu entorn esportiu és el més eficaç per aconseguir una millora dels seus jugadors, segons l'organització de les tasques d'entrenament.

Conclusions

Les conclusions a què podem arribar després de la realització d'aquest estudi són les següents:

- Hi ha diferències en les formes d'organitzar les tasques d'aprenentatge en funció de la categoria de l'equip observat. Les diferències més grans es troben en comparar els equips de formació: infantil, cadet, júnior; i els equips de rendiment: EBA i ACB.
- Els temps de pràctica real i els índexs de participació individual dels jugadors observats, són força alts, si es comparen amb els que proposen autors com Piéron (1988).
- L'índex de participació dels subjectes analitzats es veu disminuït quan s'utilitzen algunes formes de participació, com ara la consecutiva, i algunes formes d'agrupament com la frontal. En canvi, no hi ha cap incidència quan es canvia el tipus de rotació.
- El nombre d'errors que cometien els jugadors observats a causa de l'organització, es veu disminuït quan s'utilitza una rotació "en finalitzar l'acció" en funció del moment, i augmenta quan s'utilitza una rotació "segons ordre preestablert" segons el sentit del desplaçament.

Bibliografia

- Alarcón, F.; Cárdenas, D. i Piñar, M. I. (2004). Factores que influyen en la organización de las tareas para la mejora de los tiempos de práctica en baloncesto. *Revista Digital EF.Deportes*. Any 10. Núm. 74.
- Alarcón, F.; Cárdenas, D. i Miranda, T. (2003). Análisis de la organización de las tareas y los procesos cognitivos implicados en el comportamiento motor en baloncesto. Cáceres. *Actes del II Congreso Ibérico de Baloncesto*.
- Calleja, J. et al. (2001). *Preparación Física en Baloncesto de Formación y de Alto nivel. I curso de especialización de la preparación física*. Madrid: Gymnos.
- Del Villar, F. (1993). *El Desarrollo del Conocimiento Práctico de los Profesores de Educación Física, a través de un Programa de Análisis de la Práctica Docente*. Un Estudio de Casos en Formación Inicial. Universidad de Granada.
- Delgado, M. (1990). *Influencia de un Entrenamiento Docente durante las Prácticas Docentes sobre algunas Competencias del Profesor de Educación Física*. Universidad de Granada.
- Díaz, J. (1994). *El Currículum de la Educación Física en la Reforma Educativa*. Barcelona: INDE.
- Giménez, F. J. i Sáenz-López, P. (2000). *Aspectos Teóricos y Prácticos de la Iniciación al Baloncesto*. Diputación Provincial de Huelva.
- Martín, O. (1996). *Manual Práctico de Organización Deportiva*. Madrid: Gymnos.
- Mosston, M. (1996). *La Enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Hispano Europea.
- Ortega, E. Cárdenas, D. i Velasco, L. (1998). Análisis de algunos aspectos de la acción y participación en el juego de jugadores, en etapas de iniciación en relación con la posesión del balón. Baloncesto de formación. Número de veces que cada jugador obtiene la posesión del balón; tipos, tiempo, lugar, y acción de la misma durante un partido de baloncesto: un caso práctico. A J. Viciano i L. J. Chiroso (1999), *Innovaciones y nuevas perspectivas en la didáctica-entrenamiento de los deportes colectivos y la formación del jugador base*. Reprografía Digital Granada. Granada. 133-143.
- Piéron, M. (1986). *Enseñanza de las Actividades Físicas y Deportivas. Observación e Investigación*. Sevilla: Unisport. Junta de Andalucía.
- (1988). *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos.
- (1999). *Para una Enseñanza Eficaz de las Actividades Físico-Deportivas*. Barcelona: INDE.
- Pintor, D. (1999). *Apuntes de la asignatura Baloncesto*. FCCAFD. Granada.
- Publicaciones ICCE (1994). *Formación de educadores. La educación física y su didáctica*.
- Ruiz, F.; García, A. i Casimiro, A. (2001). *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos. Nuevas tendencias metodológicas*. Madrid: Gymnos.
- Saenz-López, P. (1997). *La educación Física y su Didáctica. Manual para el profesor*. Cádiz: Wanceulen Editorial deportiva, S.L.
- Sánchez, F. (1992). *Bases para una Didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Madrid: Gymnos.
- Siedentop, D. (1998). *Aprender a Enseñar la Educación Física*. Barcelona: INDE.